

⑩日本国特許庁
特 許 公 報

⑪特許出願公告

昭53-5210

⑫Int.Cl.²
A 01 D 35/02

識別記号 ⑬日本分類
1 C 132

庁内整理番号 ⑭公告 昭和53年(1978)2月24日
7316-21

発明の数 1

(全 3 頁)

1

2

⑮自走式遠隔操作草刈機

⑯特 願 昭47-1090

⑰出 願 昭46(1971)12月30日
公 開 昭48-75320

⑱昭48(1973)10月11日

⑲発 明 者 出願人と同じ

⑳出 願 人 三国慶耿

花巻市四日町1の3の23

㉑代 理 人 弁理士 福田勤

㉒特許請求の範囲

1 機体1にその左右両側の無限軌道装置3₁、3₂を夫々独立して駆動させる可逆転モータ8₁、8₂と、そのモータ電源用発電機9と、その発電機並びに草刈装置2を駆動するエンジン10とを搭載し、草刈機枠2₂は本体機枠1₁に対して前後方向及び左右方向夫々の水平軸28、29を中心に左右傾動及び上下傾動自由に取付けられ、前記モータ8₁、8₂及び発電機9を操作盤12により遠隔制御することを特徴とする自走式遠隔操作草刈機。

発明の詳細な説明

本発明は自走式遠隔操作草刈機に係り、草刈機の走行・方向転換等を遠隔操作により行わせることによつて、傾斜地等の危険な区域での作業を作業者の安全を確保し疲労を軽減させて而も十分にを行うことを目的とする。

図面について説明すると1は作業機体、2は機体1の前部に取付けたバリカン型草刈機、3₁、3₂は機体1の左右に設けた無限軌道装置にして、左右が夫々独立した二本の駆動軸4₁、4₂と従動軸5₁、5₂とに駆動輪6₁、6₂と従動輪7₁、7₂を取付け、各動輪6₁、7₁、6₂、7₂に無端履帯11を巻回させる。8₁、8₂は左右の駆動軸4₁、4₂を駆動させる可逆転モータ、9はそのモータ8₁、8₂を駆動させる発電機、10は汎用エンジ

ンにして、発電機9の動力源と草刈装置2の動力源を兼用する。12は本機と離れた位置にあるモータ8₁、8₂及び発電機9の操作盤である。

エンジン10を駆動させると動力取出軸13から中間軸20、伸縮及び屈曲自在の中継機構22、中間軸21に伝動し更にクランク軸23を経て前部の草刈装置2をバリカン運動させる。又そのエンジン10はチエン14を介し発電機9を駆動させる。

そこで操作盤12に於て電源スイッチ15を入れ、次にモータ8₁、8₂のスイッチ14₁、14₂を正転に入れるとそのモータ8₁、8₂が回転しチエン17₁、17₂により軸4₁、4₂を駆動し履帯11₁、11₂に伝動して草刈機は前進する。両スイッチ14₁、14₂を逆転に入れると後進する。又前進中スイッチ14₁、14₂の一方を切り又は逆転に切替えると急速に方向転換する。なお図に省略したが、エンジン10の着火用電気回路を開閉制御するスイッチを操作盤12を設けて、エンジンの駆動停止を行わせるものである。図示例は機体1に支柱26を設けてケーブル27を介し有線的に遠隔操作する例を示すが、リレー等を用いて無線制御することも出来る。

例えばゴルフ場に於て谷・坂の草刈を行う必要があるが、このような地形に草刈機を操作する作業は危険で疲労が大きい。本発明はこのような作業に当つて遠方から起動・停止・前進・後進・方向転換等を行わせるようにしたから安全能率的であつて草刈機として極めて有益である。

なお第4図のように草刈機枠2₂は本体機枠1₁に対して前後方向水平軸28を中心に左右傾動自由で、又左右方向水平軸29、29で上下傾動自由であることが必要である。30、31はそのための軸受兼連結アームである。従つて軸20、21の中継機構22は例えば第5図のように夫々一端を軸20、21に対して自在継手32、33及び図に省いた歯車機構を介して連動させた多角

3

4

形軸 34, 35 を内外に嵌合させて、草刈機の傾動並びに軸間距離の変化に適応させる。多角形軸の嵌合の代りにスプライン結合でもよい。

図面の簡単な説明

第 1 図は本発明草刈機の側面図、第 2 図はその平面図、第 3 図は電気的操作回路説明図、第 4 図は本機フレームと草刈機フレームの結合部の平面

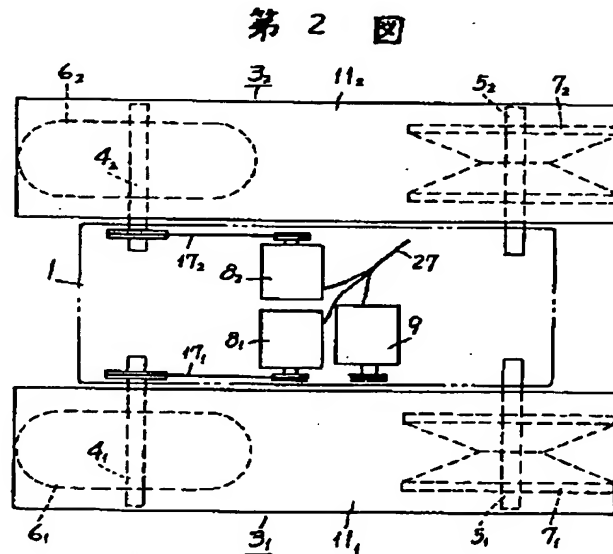
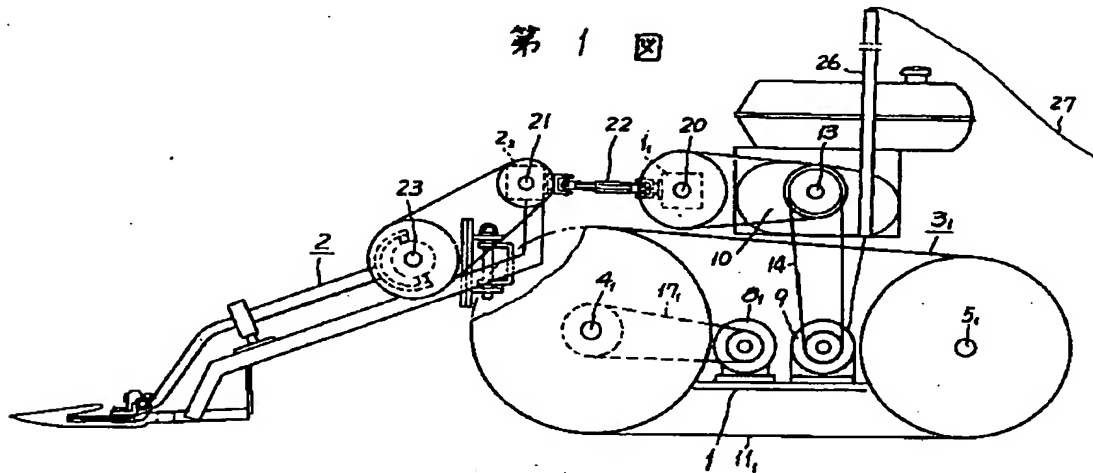
図、第 5 図はその間の伝動中継機構の平面図。

1 は機体、2 は草刈装置、3₁, 3₂ は無限軌道装置、4₁, 4₂ は駆動軸、5₁, 5₂ は従動軸、

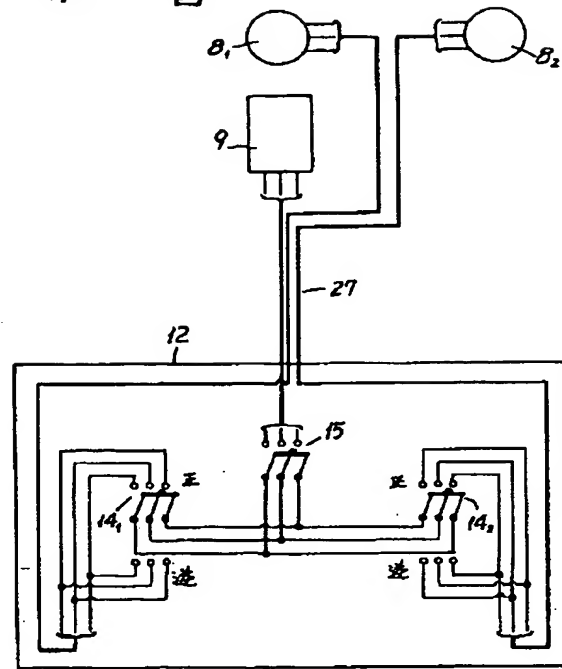
6₁, 6₂ は駆動輪、7₁, 7₂ は従動輪、8₁, 8₂

5 は可逆転モータ、9 は発電機、10 はエンジン、

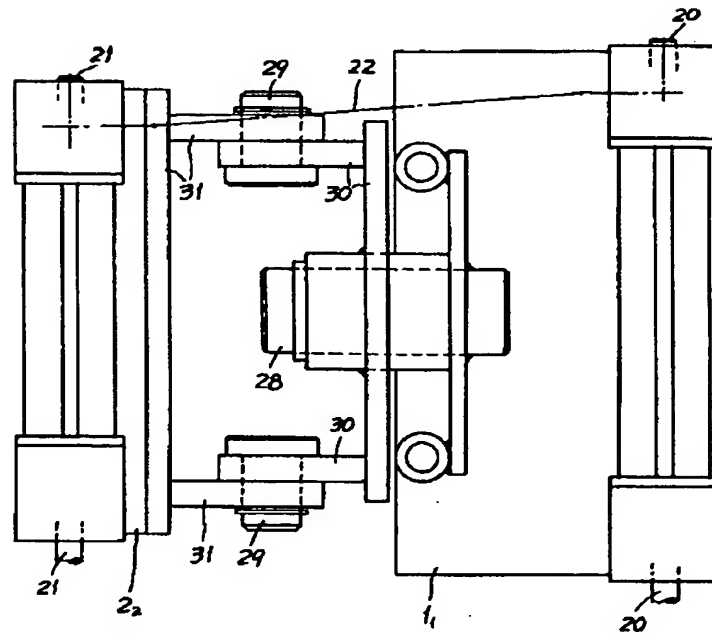
11 は履帯、12 は操作盤。



第 3 図



第 4 図



第 5 図

